

山腹からの土石流と山の神ため池の決壊土砂が合わさった土砂が鎌塚ため池の貯水池に流入し、設計より高い貯水位となったが、決壊を免れた。洪水吐の性能が高かったことが決壊を免れた要因の一つである。貯水池および洪水吐下部には土砂や流木が大量に堆積しており、山田地区への土砂・流木の流入を大きく軽減した。また、一時的に貯留した土砂・水・流木により、下流への氾濫のピークの大きさと時間を遅らせる効果があったと推定される。



土砂を受け止めた鎌塚ため池(下流から上流を望む)



崩壊した洪水吐(Aを矢印方向から撮影)



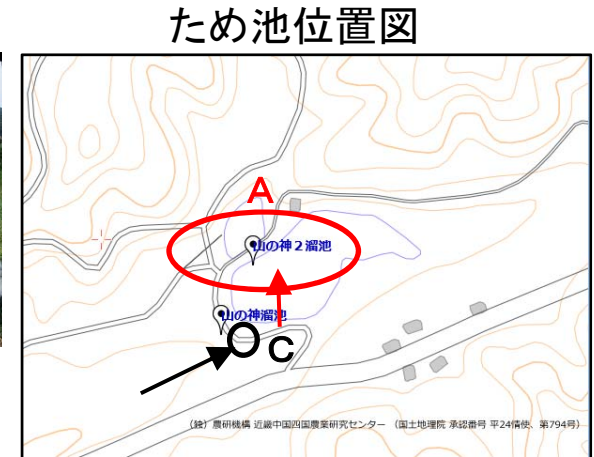
堆積した流木(Bを矢印方向から撮影)

山の神ため池・山の神2ため池の被害

山の神ため池・山の神2ため池では、洪水吐の設計以上の降雨による流入に加え、上流からの土石流・流木が流入して堤体上を土砂と流木が越流して決壊したものと考えられる。設計では考慮されていない流木による洪水吐の閉塞も決壊の一因として考えられる。今後、土石流被害を抑止するためには、閉塞しない洪水吐構造やため池池敷上流側に土砂受け堰堤を設置するなどの対策が考えられる。



山の神2ため池の決壊と土砂が流入した山の神ため池の貯水池
(Aを矢印方向から撮影)



決壊した山の神ため池の堤体(Bを矢印方向から撮影)



下流に流された洪水吐の橋梁部
(Cの部分に存在した)

梅ヶ谷1ため池では上流の山腹から大量の土石流と流木が貯水池に流入したが、洪水吐の水路周辺の軽微な損傷にとどまった。ため池が砂防ダム役を果たし、下流住宅等への被害を大きく軽減したものと考えられる。

同様に土砂を受け止め下流住宅への被害を軽減したと思われるため池が、今回の九州北部豪雨において複数存在した(杷木地区の上野ため池他)。



梅ヶ谷1ため池の堤体及び洪水吐(下流から)



洪水吐越流部(Aの拡大写真)



土砂が流入した梅ヶ谷1ため池の貯水池(上流から)



貯水池に堆積した流木
(貯水池から左岸側を望む)